



ИДЕАЛЬНО ПОДХОДЯТ ДЛЯ

СЕЛЬСКОГО И ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА
ИСКУССТВЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ И
ТЕКСТИЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ
ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ
И МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ
АНАЛИТИКИ
БИОЛОГИИ
ХИМИИ
ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ
ГЕОЛОГИИ И МИНЕРАЛОГИИ
КЕРАМИКИ
МЕТАЛЛУРГИИ
ФАРМАЦЕВТИКИ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ – ROHS

**БЫСТРОХОДНАЯ
РОТОРНАЯ МЕЛЬНИЦА
И КРЕСТОВАЯ УДАРНАЯ
МЕЛЬНИЦА**



Предприятие FRITSCH является одним из ведущих

в мире изготовителей лабораторного оборудования,

ориентированного на пользователя. Более 80 лет

лаборатории по всему миру делают ставку на наш опыт,

FRITSCH. НА ШАГ ВПЕРЕДИ.

наше качество, наш сервис и наши инновации – как в

целях промышленного применения, так и для особенно

точных исследований в промышленных и научно-

исследовательских лабораториях. Убедитесь в этом сами.

Роторные и ударные мельницы FRITSCH ввиду своей большой энергии измельчения и особой комбинации ударного и режущего действия являются идеальным оборудованием для предварительного и тонкого измельчения материалов от мягких до средней твердости и хрупких образцов – в аналитической лаборатории или в промышленности.



СОДЕРЖАНИЕ

➤	БЫСТРОХОДНАЯ РОТОРНАЯ МЕЛЬНИЦА PULVERISETTE 14	4 – 9
➤	КРЕСТОВАЯ УДАРНАЯ МЕЛЬНИЦА PULVERISETTE 16.....	10 – 13
➤	ДАННЫЕ ДЛЯ ЗАКАЗА	14



PULVERISETTE 14

БЫСТРОХОДНАЯ РОТОРНАЯ МЕЛЬНИЦА С ИЗМЕНЯЕМОЙ СКОРОСТЬЮ ВРАЩЕНИЯ РОТОРА СПЕЦИАЛЬНО ДЛЯ ВАШЕГО ПРИМЕНЕНИЯ

- Большая производительность благодаря высокоскоростному измельчению и легкой очистке
- Простая смена всех измельчающих частей без применения инструментов
- Автоматическая подстройка числа оборотов для стабилизации измельчения
- Макс. начальная крупность 10 мм, макс. производительность 5 л/ч
- Степень измельчения $d_{50} < 40$ мкм, вставные сита 0,08 - 6 мм
- Идеальна для минимального количества пробы: 5 – 10 мл
- Выбор скорости вращения ротора: от 6000 до 20000 об/мин

Быстроходная роторная мельница FRITSCH PULVERISETTE 14 является идеальной мельницей для быстрого и эффективного измельчения мягких, среднетвердых, хрупких, а также волокнистых материалов и чувствительных к температуре проб – получила признание во всем мире в сфере элементного анализа микроэлементов.

Скорость вращения ротора можно изменять с шагом 1000 об/мин и согласовывать, таким образом, мельницу с любым частным случаем ее применения. При этом автоматическая коррекция числа оборотов обеспечивает идеальное согласование измельчения со специфическим поведением пробы при измельчении. Одновременно быстрое, эффективное измельчение значительно уменьшает термическую нагрузку на измельчаемый материал.

УДАР И СРЕЗ

В быстроходной роторной мельнице проба измельчается за счет удара о ребра ротора, вращающегося с высокой скоростью, и дополнительно разрезается между зубьями ротора и вставным кольцевым ситом.

ЭФФЕКТИВНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ

А это есть только у FRITSCH: Система направления потоков воздуха PULVERISETTE 14 обеспечивает постоянство потока воздуха для охлаждения ротора, всех компонентов двигателя, а также измельчаемого материала в приемном сосуде. Одновременно более мощный вентилятор, который подает в мельницу охлаждающий воздух через поролоновый фильтр частиц создает избыточное давление и предотвращает, таким образом, проникновение загрязняющих частиц из окружающего воздуха.



Система подачи воздуха для эффективного охлаждения пробы

НАШ СОВЕТ

Используйте PULVERISETTE 14 для тонкого измельчения после предварительного измельчения на режущих мельницах FRITSCH.



Особенно экономит время: **быстрая замена всех измельчающих частей** в несколько приемов без использования инструментов, обеспечивающая простоту очистки этих частей вне мельницы.



Особо гладкая поверхность ударных роторов из нержавеющей стали облегчает полную очистку – быстро и просто!



Обзорная светодиодная индикация на эргономичной панели управления с пленочной клавиатурой выводит число оборотов, нагрузку мотора и предупреждение при достижении предельной температуры и перегрузки.

Надежная защита от загрязнения: **износостойчивое лабиринтное уплотнение** между камерой измельчения и мотором.



PULVERISETTE 14

Одна мельница – много возможностей

Быстроходная роторная мельница PULVERISETTE 14 в стандартной конфигурации поставляется с приемной емкостью и крышкой. Для работы с мельницей Вам нужно дополнительно заказать ротор, кольцевое сито, ударное кольцо или штифтовую вставку – и таким образом можно подобрать измельчающие части в соответствии с Вашим специфическим случаем применения! Для этого в широкой программе принадлежностей PULVERISETTE 14 Вы найдете роторы и кольцевые сита в различных исполнениях и из различных материалов, а также дополнительные принадлежности. Выберите точно то, что Вам нужно!

Подберите конфигурацию Вашей PULVERISETTE 14 в соответствии с Вашим специфическим случаем применения – наши эксперты с удовольствием проконсультируют Вас.

в Идар-Оберштайне +49 67 84 70 147 · service@fritsch.de
в Москве (495) 781 20 36 · fritsch@fritsch.com.ru

РОТОРЫ И КОЛЬЦЕВЫЕ СИТА

Допускающие большую нагрузку износостойкие роторы и кольцевые сита PULVERISETTE 14 из нержавеющей стали предназначены для всех стандартных случаев применения с целью измельчения среднетвердых, мягких, хрупких, волокнистых материалов от известки до растений. Для различных задач измельчения имеются роторы с 8, 12 и 24 ребрами, а также кольцевые сита с трапецидальными или круглыми отверстиями размером 0,08 мм - 6 мм.

Для особо высокой нагрузки при измельчении более твердых материалов имеются все кольцевые сита FRITSCH с трапецидальными отверстиями до 2 мм с дополнительно усиленными краями.

Выберите подходящий ротор для Вашего случая применения:
Быстрое измельчение волокнистых материалов
<input type="radio"/> Ротор с 8 ребрами
Начальная крупность < 10 мм
<input type="radio"/> Ротор с 12 ребрами
Тонкоизмельченный материал с начальной крупностью < 5 мм
<input type="radio"/> Ротор с 24 ребрами

Выберите подходящее кольцевое сито для Вашего случая применения:
Быстрое измельчение материалов от средней твердости до мягких
<input type="radio"/> Кольцевое сито с трапецидальными отверстиями для дополнительной срезающей нагрузки
Хрупкий материал и средняя степень измельчения с узким диапазоном крупности частиц
<input type="radio"/> Кольцевое сито с круглыми отверстиями
Экстремальная нагрузка
<input type="radio"/> Кольцевое сито с усиленными краями



ИЗМЕЛЬЧЕНИЕ С УДАРНЫМ КОЛЬЦОМ FRITSCH

Трудноизмельчаемые пробы, чувствительные к температуре пробы и искусственные материалы

Дополнительно к специальному воздушному охлаждению PULVERISETTE 14, которое позволяет осуществлять также измельчение чувствительных к температуре проб, мы разработали ударное кольцо FRITSCH: Особая конструкция ударного кольца, используемого совместно с кольцевым ситом, обеспечивает очень бережное измельчение пробы, достичь которого без ударного кольца во многих случаях невозможно. Ударное кольцо действует как статор, на котором дополнительно разбивается материал. Результат: увеличение производительности – особо быстрое и эффективное измельчение с минимальной тепловой нагрузкой на пробу. Идеальное решение для особо чувствительных к температуре материалов, такие как порошковые краски или искусственные материалы, а также для щадящего предварительного и тонкого измельчения от твердо-хрупких до мягких материалов, содержащих жир или остаточную влажность проб! Соответствующий ротор и кольцевое сито для ударного кольца нужно заказывать отдельно.



СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ ПО ТЕМПЕРАТУРЕ

Материал: древесное волокно	
с ударным кольцом	41,7°C
без ударного кольца	56,1°C

ИЗМЕЛЬЧЕНИЕ БЕЗ ЧАСТИЦ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ (ЖЕЛЕЗА)

Измельчение мягких проб

Для измельчения листьев, зерновых или мягких продуктов питания без появления частиц тяжелых металлов (железа) Вы можете заказать PULVERISETTE 14 с крышкой и приемным сосудом с покрытием PTFE (тефлон). Кроме того, выберите ударный ротор с 12 ребрами из чистого титана и кольцевое сито с ударным кольцом также из чистого титана и отверстиями подходящего размера для достижения необходимой степени измельчения. Кроме того, выберите ударный ротор.

Измельчение проб средней твердости

Для измельчения риса, дерева, кожи или искусственных материалов без появления частиц тяжелых металлов (железа) Вы можете заказать PULVERISETTE 14 с крышкой и приемным сосудом с покрытием PTFE (тефлон). Кроме того, выберите ротор и кольцевое сито с покрытием TiN. Для начальной крупности < 10 мм используйте ротор с 12 ребрами, при начальной крупности < 5 мм - ротор с 24 ребрами. Кольцевое сито с трапецидальными отверстиями обеспечивает дополнительное измельчение.

RoHS

Restriction of Hazardous Substances =
Сокращение использования опасных веществ

Для подготовки проб по RoHS – напр., для подтверждения наличия 6-валентного хрома, оснастите PULVERISETTE 14 ротором с 12 ребрами с покрытием из карбида вольфрама и кольцевым ситом с покрытием из карбида вольфрама с трапецидальными отверстиями.



Таблетки перед измельчением и после измельчения в PULVERISETTE 14 с ударным кольцом и кольцевым ситом 2 мм с трапецидальными отверстиями при 20000 об/мин



PULVERISETTE 14



АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПОДАЧА

Скомбинируйте PULVERISETTE 14 с вибрационным лотковым питателем FRITSCH LABORETTE 24 и обеспечьте, таким образом, постоянную подачу пробы даже при минимальном количестве материала во время всего процесса измельчения. При этом за счет связи с лотковым питателем по электрическому кабелю мельница автоматически согласует подачу пробы с текущим нагрузочным режимом.

ИЗМЕЛЬЧЕНИЕ БЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИТ

А это есть только у FRITSCH: Для измельчения без использования сит самых сложных, среднетвердых, содержащих масло или жир материалов, таких как воск или парафин, оснастите PULVERISETTE 14 уникальным штифтовым ротором и подходящей крышкой камеры измельчения с штифтовой вставкой для измельчения без применения кольцевого сита.



Штифтовая вставка FRITSCH для измельчения без использования сит

ИЗМЕЛЬЧЕНИЕ БОЛЬШИХ КОЛИЧЕСТВ

Независимо от специфической конфигурации с ротором, кольцевым ситом, ударным кольцом или штифтовой вставкой, Вы можете превратить Вашу PULVERISETTE 14 в настоящую рабочую лошадку для измельчения больших количеств с использованием специального комплекта. Он состоит из приемного сосуда с выходом и нейлонового держателя с фланцами для легкозаменяемого бумажного фильтровального мешка. С использованием комплекта можно измельчать количество пробы до 1 л в один прием, не открывая при этом камеру измельчения и не освобождая поддон.

Наш совет: При измельчении очень легких материалов выход материала можно значительно улучшить за счет большой циркуляции воздуха с помощью комплекта для измельчения больших количеств – даже при измельчении небольших количеств!

Еще один совет: При измельчении чувствительных к температуре проб комплект для измельчения больших количеств со своим большим нейлоновым опорным мешком обеспечит увеличение подачи воздуха и, тем самым, лучшее охлаждение.

НАШ СОВЕТ

Трудно измельчаемые или очень чувствительные к температуре пробы, такие как стиролы, полиэфир, синтетические смолы, пленки, ПВХ, полипропилен и полиэтилен могут стать хрупкими за счет добавления жидкого азота, и затем их можно измельчать в PULVERISETTE 14.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Полная потребляемая мощность
100-120/200-240 В/1~, 50-60 Гц, 1150 Вт
Мощность вала двигателя по VDE 0530, EN 60034
550 Вт
Вес
нетто 23 кг
брутто 25 кг
Габариты Ш x Г x В
31 x 48 x 47 см, установка на столе
Упаковка Ш x Г x В
46 x 63 x 55 см, картонный ящик
Значение звукового давления на рабочем месте
согласно IEC 61672-1
прим. 75 дБ(А)
*(в зависимости от измельчаемого материала, установленного
числа оборотов и конфигурации прибора)*
№ для заказа 14.3000.00



Сырой кофе перед измельчением и после измельчения в Р-14 с кольцевым ситом с 1 мм трапециевидной перфорацией при 20000 об/мин

ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Аналитика	Изготовление проб для химического анализа грунтовых проб, шламов или растительных проб, спектроскопии
Биология	Растения, корни, листья, иглы хвойных деревьев, зерновые, лекарства, торф, семена, зола
Химия	Химикаты, наполнители, воск, парафин, мел, каолин
Сельское и лесное хозяйство	Растения, древесина, корни, листья, иглы хвойных деревьев, зерновые, земля (без камней), удобрения, гранулы, корма
Продукты питания	Рис, пряности, пищевые продукты для определения содержания протеина и азота, сухофрукты
Искусственные материалы и текстильные изделия	Текстильные изделия, кожа, целлюлоза, композиционные материалы, резина, порошковые краски, стиролы, полиэфир, синтетические смолы, пленки, ПВХ, полипропилен и полиэтилен
Фармацевтика	Фармацевтика, драже, таблетки
Окружающая среда/ RoHS	Электронные детали, искусственные материалы, стекло

ФАКТЫ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- Простая замена ротора, приемного сосуда, кольцевого сита и лабиринтного уплотнения без использования инструментов
- Простая, свободная от загрязнения очистка и сборка всех измельчающих частей вне мельницы
- Эффективное охлаждение камеры измельчения за счет исключительно интенсивной подачи воздуха
- Высоконадежный, износостойкий ротор из нержавеющей стали
- Камера измельчения из нержавеющей стали или с покрытием PTFE с практичным быстрозажимным замком
- Измельчающие части из нержавеющей стали, чистого титана с покрытием TiN и карбидом вольфрама
- Трехфазный двигатель, не требующий технического обслуживания, с регулируемым числом оборотов ротора 6000-20000 об/мин
- Высокая стабильность числа оборотов даже при полной нагрузке
- Не подверженное износу лабиринтное уплотнение между камерой измельчения и двигателем
- Съёмный для удобства очистки фильтр твердых частиц
- Эргономичная панель управления с пленочной клавиатурой и таймером
- Микроконтроллер с встроенной функцией управления лотковым питателем
- 2 года гарантии



PULVERISETTE 16

КРЕСТОВАЯ УДАРНАЯ МЕЛЬНИЦА FRITSCH

- Макс. начальный размер частиц 20 мм, конечная степень измельчения 0,12 - 10 мм
- Идеальна для быстрой работы с высокой производительностью до 80 л/ч
- Идеальна для измельчения угля, кокса, извести или сланца
- Легко заменяемые вставные сита
- Легкая очистка
- Мин. количество пробы 30 - 40 мл
- Периодический или непрерывный режим работы

При непреднамеренном открывании винтового замка **предохранительный выключатель** активирует тормоз двигателя, так что ротор останавливается менее чем через 0,5 секунд.

Обладая высокой скоростью вращения ротора, 2.850 об/мин, крестовая ударная мельница FRITSCH PULVERISETTE 16 является идеальной универсальной мельницей для быстрого и бережного предварительного и тонкого измельчения среднетвердых и хрупких материалов с твердостью до 6 по шкале Мооса в лаборатории и промышленности.

При подаче отдельных зерен максимальная начальная крупность составляет 20 мм, при непрерывном измельчении - 15 мм. В зависимости от материала и используемого вставного сита Вы сможете достичь производительности 80 л/ч. Для порционного режима работы в стандартный объем поставки входит приемный сосуд объемом 5 л с фильтрующим шлангом. Для больших количеств также может поставляться приемный сосуд объемом 30 литров с фильтрующим шлангом. Степень измельчения зависит от выбора вставного сита и характеристик измельчения соответствующего материала и может достигать 100 мкм. Обычно 70% всей измельченной пробы имеет размер частиц меньше размера отверстий используемого вставного сита.

УДАР, ИСТИРАНИЕ, СРЕЗ

Измельчение в крестовой ударной мельнице осуществляется за счет ударного, истирающего и режущего действия. Через загрузочную воронку измельчаемый материал направляется непосредственно в центр камеры измельчения и измельчается между ударным крестом и зубьями измельчающих элементов. Выбранный размер вставного сита определяет степень измельчения. При этом вращающийся ударный крест одновременно обеспечивает воздушный поток через воронку, который ускоряет выпуск измельченной пробы в приемный сосуд. Здесь можно установить входящий в объем поставки фильтрующий шланг, эффективно снижающий выброс мелкой пыли.

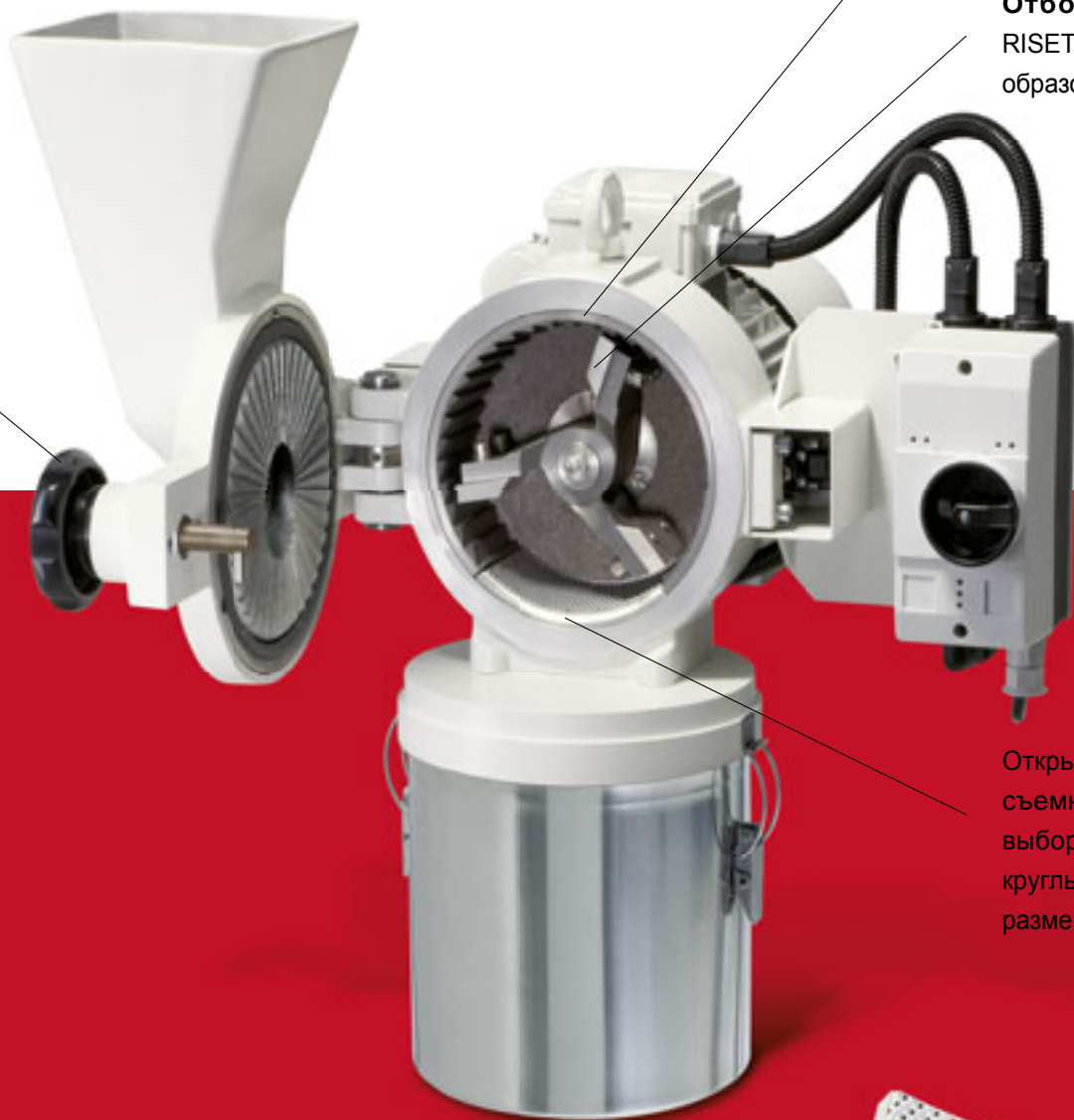
СПЕЦИАЛЬНОЕ ДОПОЛНЕНИЕ FRITSCH

К стандартному оснащению PULVERISETTE 16 относится шланг с матерчатым фильтром между мельницей и приемным сосудом, обеспечивающий постоянство потока воздуха в камере измельчения, увеличивающего производительность и предотвращающего закупорку – с целью быстрого, бережного измельчения.

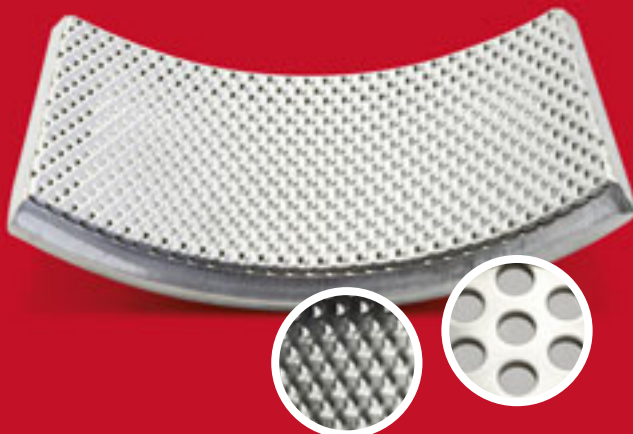


Измельчающие элементы PULVERISETTE 16 предлагаются на выбор из чугуна или из нержавеющей стали.

Отбойные пластины PULVERISETTE 16 откручиваются и таким образом легко заменяются.



Открытая камера измельчения со съемным **вставным ситом**, на выбор с трапецеидальными или круглыми отверстиями различного размера.





PULVERISETTE 16



НАШ СОВЕТ

Принципиальное правило: чем тоньше требуется измельчить пробу, тем меньший размер отверстия вставного сита следует выбирать. Чем больше отверстия, тем выше производительность.

ПРАВИЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

В стандартном исполнении Ваша крестовая ударная мельница PULVERISETTE 16 оснащена измельчающими элементами на выбор из чугуна или твердой нержавеющей стали. В объем поставки входит приемный сосуд на 5 л с фильтрующим шлангом. Вставное сито нужно заказывать отдельно.

Вставные сита

Для Вашей PULVERISETTE 16 Вы получите вставные сита из нержавеющей стали с отверстиями различного типа и размера.

Приемный сосуд для больших количеств

Для измельчения больших количеств Вы можете оснастить Вашу PULVERISETTE 16 специальным приемным сосудом объемом 30 л с фильтрующим шлангом.

Практическое применение в качестве напольного прибора

Скомбинируйте Вашу PULVERISETTE 16 с отдельно заказываемым штативом с целью превращения ее в свободно размещаемый напольный прибор.





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Полная потребляемая мощность

400 В/3~, 50 Гц, 1480 Вт

230 В/1~, 50 Гц, 1590 Вт

110 В/1~, 60 Гц, 1500 Вт

Мощность вала двигателя по VDE 0530, EN 60034

1,1 кВт

Вес

нетто 38 кг

брутто 76 кг

Габариты Ш x Г x В

42 x 45 x 56 см, установка на столе или на штативе

Упаковка Ш x Г x В

80 x 70 x 70 см, деревянный ящик

Значение звукового давления на рабочем месте согласно IEC 61672-1

прим. 75 дБ(А)

(в зависимости от измельчаемого материала и конфигурации прибора)

№ для заказа	400 В/3~	230 В/1~	110 В/1~
Измельчающие элементы из чугуна	16.3030.00	16.3020.00	16.3010.00
Измельчающие элементы из нержавеющей стали	16.3080.00	16.3070.00	16.3060.00



Большой приемный сосуд 30 л, малый приемный сосуд 5 л

ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Сельское и лесное хозяйство	Зерновые, торф, семена, сухие растения, корма, гранулы
Геология и минералогия	Соль, гипс, калий, минералы, нерудные строительные материалы, боксит, известняк, сухая глина, серный колчедан, цементный клинкер, огнеупорные материалы
Горнодобывающая и металлургическая промышленность	Уголь, кокс, руды, сланец, шлаки
Керамика	Окисная керамика
Искусственные материалы и текстильные изделия	Смолы, целлюлоза, синтетические смолы

ФАКТЫ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- Практичный быстросажимный замок камеры измельчения
- Легкозаменяемые отбойные пластины
- Можно использовать как настольный или напольный прибор со штативом (заказывается отдельно)
- 1,1 кВт двигатель с тормозом, 2.850 об/мин с непосредственным приводом, не требующим технического обслуживания
- Защита от перегрузки
- Зубчатые измельчающие части из чугуна или нержавеющей стали
- Приемные сосуды из нержавеющей стали различного объема (5 л и 30 л)
- Вставные сита из нержавеющей стали с трапециевидными или круглыми отверстиями различного размера
- Литой алюминиевый корпус
- Удобная для обслуживания конструкция прибора
- 2 года гарантии

ДАННЫЕ ДЛЯ ЗАКАЗА

№ для заказа Изделие

БЫСТРОХОДНАЯ РОТОРНАЯ МЕЛЬНИЦА

PULVERISETTE 14*Прибор без ударного ротора и кольцевого сита, вкл. приемный сосуд с крышкой*

14.3000.00 на 100-120/200-240 В/1~, 50-60 Гц, 1150 Вт
 Настраивается указанное при заказе напряжение.

Ударные роторы из нержавеющей стали

44.4080.10 с 8 ребрами
 44.4120.10 с 12 ребрами
 44.4240.10 с 24 ребрами

Кольцевые сита из нержавеющей стали

44.1000.10 с трапециевидными отверстиями размером 0,08 мм
 44.1010.10 с трапециевидными отверстиями размером 0,12 мм
 44.1020.10 с трапециевидными отверстиями размером 0,2 мм
 44.1050.10 с трапециевидными отверстиями размером 0,5 мм
 44.1080.10 с трапециевидными отверстиями размером 0,75 мм
 44.1100.10 с трапециевидными отверстиями размером 1 мм
 44.1150.10 с трапециевидными отверстиями размером 1,5 мм
 44.1200.10 с трапециевидными отверстиями размером 2 мм

44.2100.10 с круглыми отверстиями размером 1 мм
 44.2200.10 с круглыми отверстиями размером 2 мм
 44.2400.10 с круглыми отверстиями размером 4 мм
 44.2600.10 с круглыми отверстиями размером 6 мм

Кольцевые сита для высокой нагрузки из нержавеющей стали с упрочненными краями

44.3000.10 с трапециевидными отверстиями размером 0,08 мм
 44.3010.10 с трапециевидными отверстиями размером 0,12 мм
 44.3020.10 с трапециевидными отверстиями размером 0,2 мм
 44.3050.10 с трапециевидными отверстиями размером 0,5 мм
 44.3080.10 с трапециевидными отверстиями размером 0,75 мм
 44.3100.10 с трапециевидными отверстиями размером 1 мм
 44.3150.10 с трапециевидными отверстиями размером 1,5 мм
 44.3200.10 с трапециевидными отверстиями размером 2 мм

Принадлежности для измельчения без загрязнения пробы частицами тяжелых металлов (железа)

14.3750.00 Крышка и приемный сосуд с покрытием PTFE

44.4120.32 Ударный ротор с 12 ребрами, из чистого титана

44.3021.32 Кольцевое сито с трапециевидными отверстиями размером 0,2 мм, из чистого титана с упрочненными краями
 44.3051.32 Кольцевое сито с трапециевидными отверстиями размером 0,5 мм, из чистого титана с упрочненными краями
 44.3101.32 Кольцевое сито с трапециевидными отверстиями размером 1 мм, из чистого титана с упрочненными краями
 44.3201.32 Кольцевое сито с трапециевидными отверстиями размером 2 мм, из чистого титана с упрочненными краями

44.4120.00 Ударный ротор с 12 ребрами, с покрытием TiN
 44.4240.00 Ударный ротор с 24 ребрами, с покрытием TiN

44.1010.00 Кольцевое сито с трапециевидными отверстиями размером 0,12 мм, с покрытием TiN
 44.1020.00 Кольцевое сито с трапециевидными отверстиями размером 0,2 мм, с покрытием TiN
 44.1050.00 Кольцевое сито с трапециевидными отверстиями размером 0,5 мм, с покрытием TiN
 44.1100.00 Кольцевое сито с трапециевидными отверстиями размером 1 мм, с покрытием TiN

Принадлежности для подготовки проб RoHS

44.4120.08 Ударный ротор с 12 ребрами, с покрытием из карбида вольфрама
 44.1025.08 Кольцевое сито с трапециевидными отверстиями размером 0,25 мм, с покрытием из карбида вольфрама

Принадлежности для измельчения трудноизмельчаемых и чувствительных к температуре проб

44.1121.10 Ударное кольцо
 (Пожалуйста, обратите внимание: дополнительно требуется ротор и специальное кольцевое сито!)

Кольцевые сита из нержавеющей стали для ударного кольца
 44.1301.10 Кольцевое сито с трапециевидными отверстиями размером 0,08 мм
 44.1311.10 Кольцевое сито с трапециевидными отверстиями размером 0,12 мм
 44.1321.10 Кольцевое сито с трапециевидными отверстиями размером 0,2 мм
 44.1351.10 Кольцевое сито с трапециевидными отверстиями размером 0,5 мм
 44.1381.10 Кольцевое сито с трапециевидными отверстиями размером 0,75 мм
 44.1401.10 Кольцевое сито с трапециевидными отверстиями размером 1 мм
 44.1451.10 Кольцевое сито с трапециевидными отверстиями размером 1,5 мм
 44.1501.10 Кольцевое сито с трапециевидными отверстиями размером 2 мм

№ для заказа Изделие

44.1711.10 Кольцевое сито с круглыми отверстиями размером 1 мм
 44.1721.10 Кольцевое сито с круглыми отверстиями размером 2 мм
 44.1741.10 Кольцевое сито с круглыми отверстиями размером 4 мм
 44.1761.10 Кольцевое сито с круглыми отверстиями размером 6 мм

14.2600.00 **Принадлежности для измельчения без использования сит**
 Штифтовая вставка (в составе штифтового ротора и крышки камеры измельчения с штифтовой вставкой)

14.3510.00 **Принадлежности для измельчения больших количеств**
 Специальный комплект для измельчения больших количеств (имеет в составе поддон с выходом и установленным на фланцах нейлоновым опорным мешком [снаружи] для бумажного фильтрующего мешка [внутри])
 83.0010.00 Упаковка бумажных фильтрующих мешков для специального комплекта (упаковка = 20 штук)

14.3740.00 **Принадлежности для устройства вывода пробы с циклонным сепаратором**
 Устройство вывода пробы с циклонным сепаратором (230 В/1~) со стеклянным приемным сосудом для пробы объемом 500 мл
 83.3250.00 стеклянный приемный сосуд для пробы, 1 л
 83.3260.00 стеклянный приемный сосуд для пробы, 2 л
 83.3270.00 стеклянный приемный сосуд для пробы, 5 л
 19.5790.00 переходник для стеклянного приемного сосуда для пробы, 1, 2 и 5 л

Принадлежности для автоматической дозированной подачи

Вибрационный лотковый питатель LABORETTE 24
Устройство с V-образным желобом и блоком управления
 24.0030.00 на 200-240 В/1~, 50-60 Гц
 24.0040.00 на 100-120 В/1~, 50-60 Гц
 24.9100.00 Штатив для лоткового питателя

№ для заказа Изделие

КРЕСТОВАЯ УДАРНАЯ МЕЛЬНИЦА

PULVERISETTE 16*Прибор без вставного сита и штатива, вкл. приемный сосуд объемом 5 литров с фильтрующим шлангом***Измельчающие элементы из чугуна**

16.3030.00 на 400 В/3~, 50 Гц, 1480 Вт
 16.3020.00 на 230 В/3~, 50 Гц, 1590 Вт
 16.3010.00 на 110 В/3~, 60 Гц, 1250 Вт

Измельчающие элементы из нержавеющей стали

16.3080.00 на 400 В/3~, 50 Гц, 1480 Вт
 16.3070.00 на 230 В/1~, 50 Гц, 1590 Вт
 16.3060.00 на 110 В/1~, 60 Гц, 1250 Вт

PULVERISETTE 16 с указанием напряжения „/3~“ можно эксплуатировать **только** в трехфазной сети переменного тока!

Другое напряжение по запросу.

Вставные сита из нержавеющей стали

16.5100.10 с трапециевидными отверстиями размером 0,12 мм
 16.5110.10 с трапециевидными отверстиями размером 0,2 мм
 16.5120.10 с трапециевидными отверстиями размером 0,25 мм
 16.5130.10 с трапециевидными отверстиями размером 0,5 мм
 16.5140.10 с трапециевидными отверстиями размером 0,75 мм
 16.5150.10 с трапециевидными отверстиями размером 1 мм
 16.5160.10 с трапециевидными отверстиями размером 1,5 мм
 16.5170.10 с трапециевидными отверстиями размером 2 мм

16.5200.10 с круглыми отверстиями размером 3 мм
 16.5210.10 с круглыми отверстиями размером 4 мм
 16.5220.10 с круглыми отверстиями размером 5 мм
 16.5230.10 с круглыми отверстиями размером 6 мм
 16.5240.10 с круглыми отверстиями размером 8 мм
 16.5250.10 с круглыми отверстиями размером 10 мм

Оptionальные принадлежности

45.5820.00 Универсальный штатив
 16.3600.00 Приемный сосуд объемом 30 литров с фильтрующим шлангом



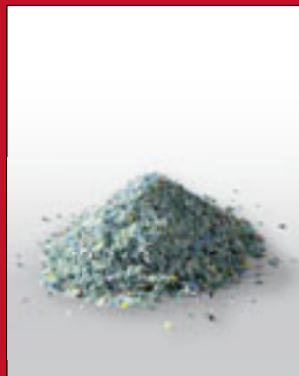
Протоколы измельчения в режиме online!

По адресу Интернет www.fritsch.com.ru в пункте меню Подготовка проб/ Решения Вы найдете обширную базу данных протоколов измельчения для самых различных материалов и областей применения – заглянуть стоит!



Практический тест на месте

Если Вы хотите лично убедиться в производительности и простоте обслуживания лабораторного оборудования FRITSCH, мы с удовольствием посетим Вас на лабораторном автомобиле FRITSCH и дадим консультации с практическими примерами на месте.



Бесплатное пробное измельчение

Пришлите нам свою пробу для бесплатного пробного измельчения, и мы предоставим Вам точно задокументированный протокол измельчения, который покажет, какая мельница нужна именно Вам.